

## **OPIS TECHNICZNY.**

### **1.1 Podstawa opracowania dokumentacji.**

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia branżowe
- Uzgodnienia z ZUDP w Sławnie
- Obowiązujące przepisy i normy
- Katalogi linii napowietrznych niskiego napięcia ELprojekt Poznań.

### **1.2 Stan istniejący.**

Obecnie przez działkę 425/2 w m. Sławsko jest wybudowana napowietrzna sieć niskiego napięcia na słupach ŻN-10 w układzie prostokątnym. Oprócz sieci rozdzielczej na słupach znajdują się również przewody zasilające sieć oświetlenia ulicznego oraz oprawy oświetleniowe.

### **1.3 Stan projektowany.**

Ze względu na projektowaną przebudowę drogi gminnej na działce 425/2 w m. Sławsko i wynikające z tego kolizje, zachodzi konieczność zmiany lokalizacji odcinka linii napowietrznej 0,4 kV ze stacji transformatorowej nr 728 Sławsko I, obw. 200. Projektuje się likwidację istniejącej linii napowietrznej wraz ze słupami ŻN-10 na odcinku od stanowiska nr 202 do stanowiska 205 włącznie i posadowienie nowych słupów z żerdziami wirowanymi zgodnie z załączonym planem zagospodarowania. Pomędzy stanowiskami nr 204 i 205 projektuje się całkowitą likwidację linii napowietrznej i budowę odcinków linii kablowych 0,4 kV YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> (sieć rozdzielcza) i YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup> (sieć oświetleniowa).

### **1.4 Demontaż istniejącej linii napowietrznej 0,4 kV wraz ze słupami.**

Istniejący odcinek linii napowietrznej od stanowiska nr 202 do stanowiska 205 włącznie należy ze względu na występujące kolizje związane z projektowaną przebudową drogi gminnej zdemonstować. Demontaż przewodów sieci rozdzielczej należy wykonywać przy zachowaniu maksymalnej ostrożności i staranności ze względu na to, że przewody te będą przełożone (ponownie wykorzystane) na projektowane słupy z żerdziami wirowanymi. Istniejące przewody sieci oświetleniowej należy zdemonstować całkowicie na odcinku od stacji transformatorowej nr 728 Sławsko I do stanowiska nr 205.

Zdemonstowane słupy, przewody i osprzęt należy zdać do Energa –Operator SA Oddział w Słupsku, RD w Słupsku.

### **1.5 Montaż słupów i przewodów linii napowietrznej 0,4 kV.**

W miejsce zlikwidowanych słupów istniejącej linii napowietrznej projektuje się posadowienie nowych słupów z żerdziami wirowanymi. Rodzaje i miejsca posadowienia poszczególnych słupów przedstawiono na planie zagospodarowania. Słupy oraz osprzęt zaprojektowano według „Albumu linii napowietrznych niskiego napięcia” Tom I i III ELprojektu Poznań.

- Stanowisko 202 – słup rozgałęźny narożno – krańcowy RNK-10,5/15, fundament Up-2a.
- Stanowisko 203 – słup rozgałęźny przelotowo – krańcowy RPK-10,5/10, fundament U2.
- Stanowisko 204 – słup krańcowy K-10,5/15, fundament Up-2a.
- Stanowisko 205 – słup krańcowo – krańcowy bliźniaczy KKb-10,5/10, fundament U4.

Uzbrojenie poszczególnych słupów oraz konstrukcje ustojów są przedstawione na załączonych kartach katalogowych.

Na projektowane słupy należy przełożyć zdemonutowane wcześniej, istniejące przewody AL-50 za wyjątkiem przewodów oświetlenia drogowego, które na odcinku od stacji transformatorowej do stanowiska nr 204 zostało zaprojektowane przewodem ASXSn 2x25 mm<sup>2</sup>.

Do projektowanej sieci należy również przyłączyć istniejące odgałęzienia linii oraz przyłącza izolowane do budynków nr 97 i 98. Przyłącza ze względu na ich wydłużenie należy wymienić na nowe ASXSn 4x25 mm<sup>2</sup> o długościach podanych na planie zagospodarowania.

Na wszystkich projektowanych słupach należy zamontować tabliczki numeracyjne zgodne z dotychczasowymi oznaczeniami.

Na słupach nr 204 i 205 należy zamontować ogranicznik przepięć GXO 0,66/5 i wykonać uziemienia o wartości nie przekraczającej 10 Ω. Stanowiska te należy również połączyć bednarką ocynkowaną 25x4 mm ułożoną we wspólnym wykopie z projektowanymi odcinkami linii kablowych między tymi słupami.

#### **Uwaga:**

Dla projektowanej sieci oświetleniowej nie stosować uzbrojenia słupów zgodnego z kartami katalogowymi dla projektowanych słupów. Należy tu zastosować osprzęt (uchwyty przelotowe, odciągowe, haki) do przewodów izolowanych ASXSn 2x25 mm<sup>2</sup>.

### **1.6 Budowa linii kablowych (rozdzielczej i oświetleniowej) 0,4 kV.**

Ze względu na kolizję z istniejącym budynkiem gospodarczym na projektowanej trasie linii napowietrznej i brak możliwości zachowania normatywnych odległości przewodów od dachu tego budynku, między słupami nr 204 i 205 projektuje się odcinki linii kablowych: rozdzielczej YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> oraz oświetleniowej YAKXS 4x25 mm<sup>2</sup>. Projektowane kable wyprowadzić na słupy w rurach osłonowych AROT BE-110 i BE-50. Rury do słupów zamocować przy pomocy uchwytów dystansowych. Wyjścia kabli z rur uszczelnić kształtkami termokurczliwymi REC 110 i REC 50.

Końce kabli przyłączyć na słupach do przewodów linii napowietrznej – odpowiednio: rozdzielczej i oświetleniowej.

Kabel układać w rowie o głębokości min. 0,7 m na dziesięciocentymetrowej warstwie piasku. Taką samą warstwą piasku kabel przysypać, następnie warstwą gruntu rodzimego i ułożyć folią koloru niebieskiego. Roboty kablowe wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia należy zachować normatywne odległości, a w przypadku ich niezachowania kable układać w rurach ochronnych AROT DVK-110 zaznaczonych na planie zagospodarowania.

### **1.7 Budowa oświetleniowej linii napowietrznej.**

Na odcinku od stacji transformatorowej nr 728 Sławsko I do stanowiska nr 204, w miejsce zdemontowanych przewodów, projektuje się linię oświetleniową ASXSn 2x25 mm<sup>2</sup> o długości 138 m. Należy ją wyprowadzić spod zabezpieczeń obwodu oświetlenia w stacji transformatorowej i podwiesić na istniejącym oraz projektowanych słupach. Do zamocowania przewodów na słupach stosować typowy osprzęt (ENSTO). Dla projektowanej linii oświetleniowej słupy nr 202 i 204 należy uzbroić jako krańcowe, a słup nr 203 jako przelotowy dla linii izolowanych. Uzbrojenie słupa nr 205 zgodnie z kartą katalogową dla słupa KKb-10,5/10

Na słupach nr 203 i 205 projektuje się wysięgniki WO-4, na które należy przełożyć zdemontowane oprawy oświetleniowe.

Na oświetleniowym przewodzie fazowym zamocować izolowane gniazda bezpiecznikowe. Zabezpieczenie opraw wykonać bezpiecznikiem topikowym Wt 400V 6A. Zasilenie opraw na słupach od gniazd bezpiecznikowych wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

### **1.8 Ochrona od porażen i przepięć.**

Mają zastosowanie przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu z dnia 8.10.1990 r. (Dziennik Ustaw Rz. P. nr 81 póź. 473 z dnia 26.11.1990r). Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej zastosowano zerowanie. Na słupach nr 204 i 205 należy zamontować ogranicznik przepięć GXO 0,66/5 i wykonać uziemienia o wartości nie przekraczającej 10 Ω.

### **Uwagi:**

- Przed przystąpieniem do robót wykonawca zapozna się z treścią uzgodnień projektowych, lokalizacją podziemnych sieci uzbrojenia terenu oraz uzyska niezbędne pozwolenia do prowadzenia robót.
- Usytuowanie urządzeń podziemnych naniesiono zgodnie z inwentaryzacją geodezyjną
- W miejscach występowania istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Dokonać geodezyjnego wytyczenia trasy projektowanych linii kablowych oraz miejsc posadowienia słupów.
- Wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną.
- Po zakończeniu robót ziemnych teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Po zakończeniu robót należy dokonać sprawdzenia poprawności montażu i połączeń, nanieść napisy informacyjne i zawiesić tabliczki ostrzegawcze oraz wykonać próby i pomiary, z których należy sporządzić protokoły.
- Treść napisów na tabliczkach informacyjnych uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Słupsku.